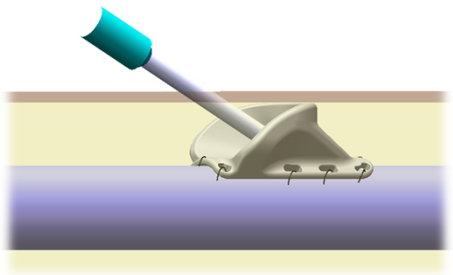
Vital Access™
VWING™
Vascular Needle Guide
Formation à la canulation
Consulter les contre-indications, mises en garde, avertissements, effets indésirables et les instructions complètes dans le Mode d'emploi.
00274 – FR Rev F 12Sep2014

Bonjour, bienvenue dans le module de formation à la canulation pour le VWING Vascular Needle Guide. Ce module vous aidera à vous préparer à l'emploi du VWING dans votre pratique de la dialyse.

Présentation du VWING

L'emploi du VWING Vascular Needle Guide est indiqué dans les actes d'hémodialyse en présence d'une fistule artérioveineuse (FAV), selon une technique d'insertion d'aiguille à site constant.



L'emploi du VWING Vascular Needle Guide est indiqué dans les actes d'hémodialyse ou en présence de fistules artérioveineuses (FAV), selon une technique d'insertion d'aiguille à site constant.

Avertissements & complications éventuelles

Avertissements :

- Lire et observer attentivement avant utilisation toutes les instructions, y compris celles du présent document de formation.
- La canulation au moyen du dispositif VWING ne doit être effectuée que par du personnel formé et qualifié, le patient pouvant également être convenablement supervisé et formé à l'auto-canulation par un professionnel de santé qualifié.
- Ne pas utiliser le dispositif avec des aiguilles d'un calibre supérieur à 15 G ou inférieur à 17 G.

Complications possibles :

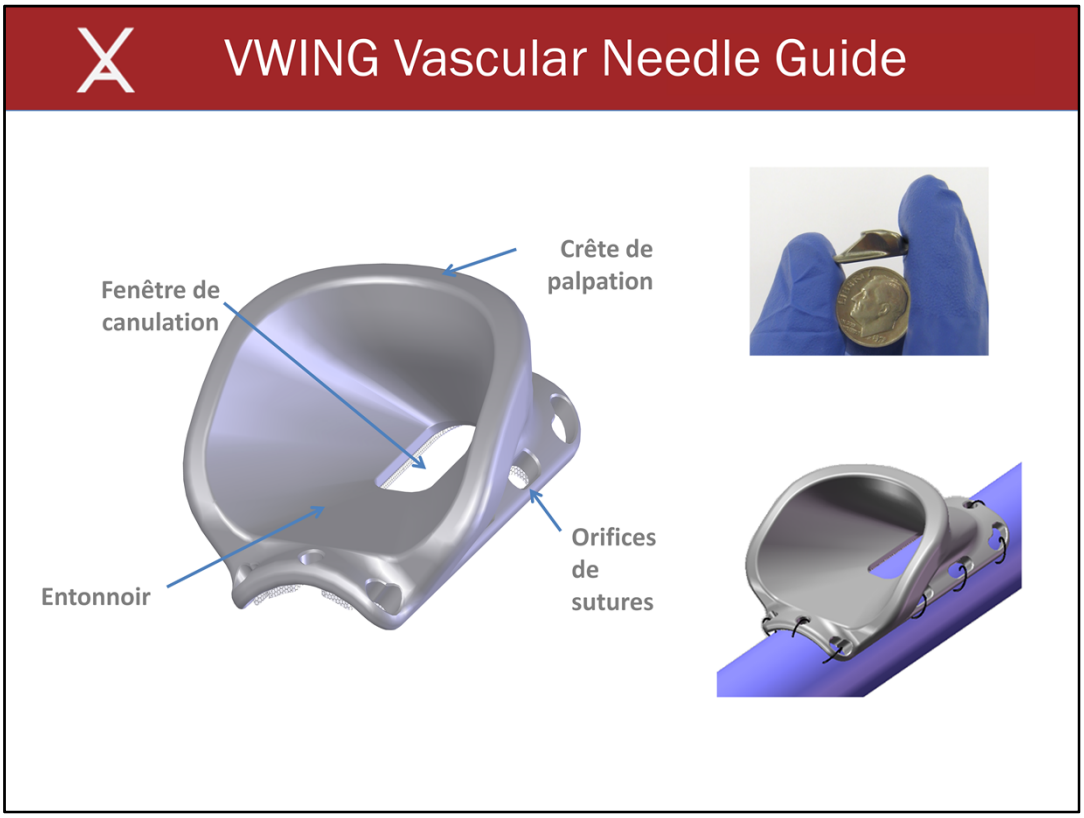
infection (locale et systémique)	infiltration
douleur au niveau du site	saignements
anévrisme	sepsie
cicatrisation anormale/érosion cutanée	hématome
inflammation, nécrose ou lésion de la peau sur la zone d'implantation	impossibilité de canuler

Plusieurs précautions doivent être observées lors de l'utilisation du VWING :

1. Lire et observer attentivement avant utilisation toutes les instructions, y compris celles du présent document de formation.
2. La canulation au moyen du dispositif VWING ne doit être effectuée que par du personnel formé et qualifié, le patient pouvant également être convenablement supervisé et formé à l'auto-canulation par un professionnel de santé qualifié.
3. Ne pas utiliser le dispositif avec des aiguilles d'un calibre supérieur à 15 G ou inférieur à 17 G.

L'emploi du VWING procure un moyen vasculaire d'accès important pour les patients. Toutefois, les complications sérieuses suivantes liées à la canulation sont possibles :

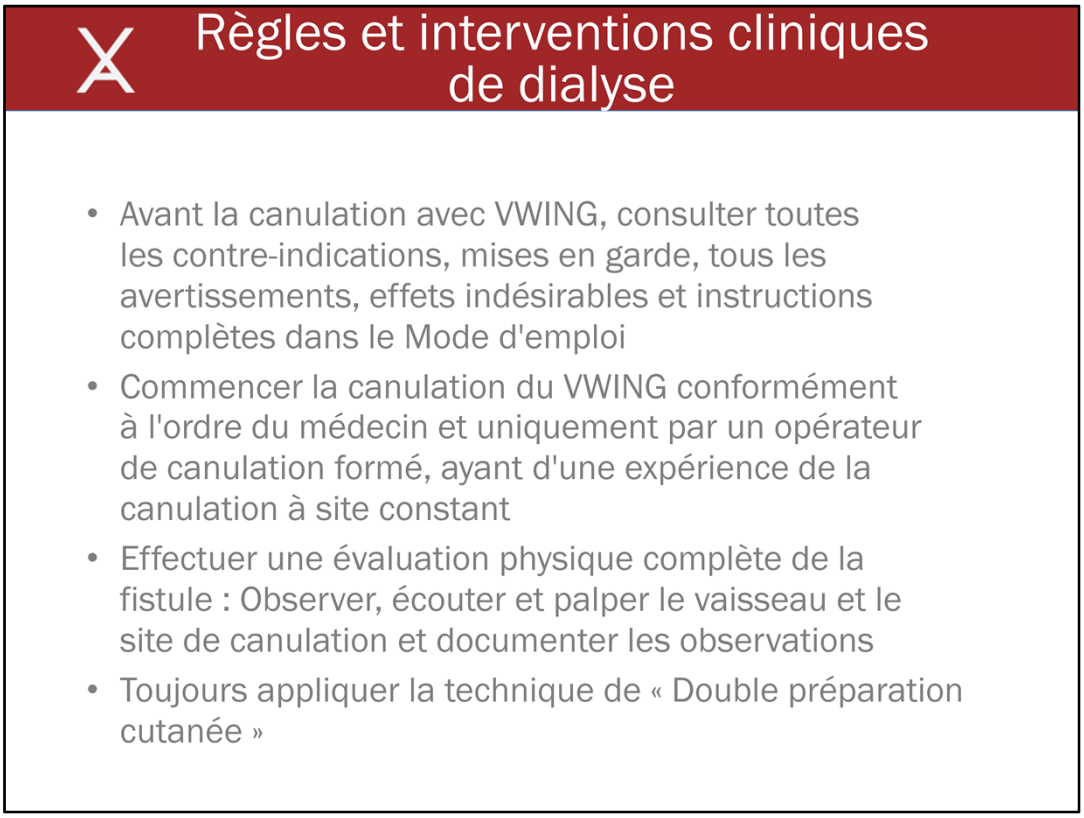
- infections systémiques et locales
- infiltration
- douleur au niveau du site
- saignements
- anévrisme
- sepsie
- cicatrisation anormale ou érosion cutanée
- hématome
- inflammation, nécrose ou lésion de la peau sur la zone d'implantation
- impossibilité de canuler



Le VWING Vascular Needle Guide est un dispositif à composant unique en titane pur. Il n'a ni cloison ni réservoir ni cathéter. Le dispositif comporte des orifices de suture pour fixation sur la fistule, une crête de palpation pour détection sous la peau et un entonnoir pour guider l'aiguille vers la fenêtre de canulation et la paroi du vaisseau. Le VWING est implanté sous la peau et fixé à a la fistule avec des sutures lors d'une intervention chirurgicale ambulatoire semblable à la création d'une FAV. L'emploi du dispositif est prévu pour la durée de la fistule. Le VWING facilite l'accès à la fistule et dirige l'aiguille de dialyse vers un site de ponction unique sur la paroi du vaisseau pour créer un site de canulation constant.

Le VWING existe en hauteur de 4 mm, 6 mm, 8 mm et 10 mm pour convenir à des vaisseaux de profondeur de 4 mm à 15 mm. Il s'adapte à des vaisseaux ayant au moins 5 mm de diamètre.

Les patients en hémodialyse ayant une FAV, susceptibles de bénéficier d'un dispositif VWING sont ceux qui dépendent d'un cathéter avec un accès difficile à la fistule, présentant un segment court profond, anévrismal, ou une FAV non palpable, ceux ayant une FAV nécessitant une élévation ou une transposition, ceux désireux de s'auto-canuler et les patients en hémodialyse à domicile.


Règles et interventions cliniques de dialyse
Avant la canulation avec VWING, consulter toutes les contre-indications, mises en garde, tous les avertissements, effets indésirables et instructions complètes dans le Mode d'emploi
Commencer la canulation du VWING conformément à l'ordre du médecin et uniquement par un opérateur de canulation formé, ayant d'une expérience de la canulation à site constant
Effectuer une évaluation physique complète de la fistule : Observer, écouter et palper le vaisseau et le site de canulation et documenter les observations
Toujours appliquer la technique de « Double préparation cutanée »

L'opérateur doit connaître et observer les règles et interventions cliniques associées à la technique de canulation guidée VWING. En outre, l'opérateur doit connaître le mode d'emploi VWING y compris les contre-indications, mises en garde, avertissements, effets indésirables et instructions complètes. Commencer la canulation du VWING conformément à l'ordre du médecin et uniquement par un opérateur de canulation formé, ayant d'une expérience de la canulation à site constant. Avant la canulation, réaliser une évaluation physique complète de la fistule et la documenter. L'évaluation doit appliquer la méthode « Observer, Écouter et Palper » pour le vaisseau et le site de canulation. L'opérateur
doit accorder une attention particulière aux mesures de prévention des infections. La technique de « double préparation cutanée » s'impose pour la technique de canulation guidée VWING et doit être utilisée pour chaque intervention de canulation VWING.

Choix du type et de la taille de l'aiguille

- Observer les ordres du médecin et les pratiques cliniques pour le type et la taille de l'aiguille
  - VWING accepte des aiguilles de 17 G à 15 G

  - La longueur minimale de l'aiguille doit être de 25 mm
  - Une longueur minimale d'aiguille de 32 mm peut être nécessaire pour une fistule profonde (> 8 mm)

  - Une aiguille tranchante est utilisée pour la première canulation
  - Utiliser des aiguilles tranchantes de 17 G pour les canulations initiales
  - On peut utiliser une aiguille mousse dès la 2e canulation

La première étape d'un accès à une FAV avec un VWING consiste à sélectionner l'aiguille appropriée. L'accès à la fistule avec
le VWING s'effectue au moyen d'aiguille à fistule standard, à la fois tranchante et mousse.. Le calibre, la longueur et le type de biseau de l'aiguille doivent faire l'objet d'une attention particulière.

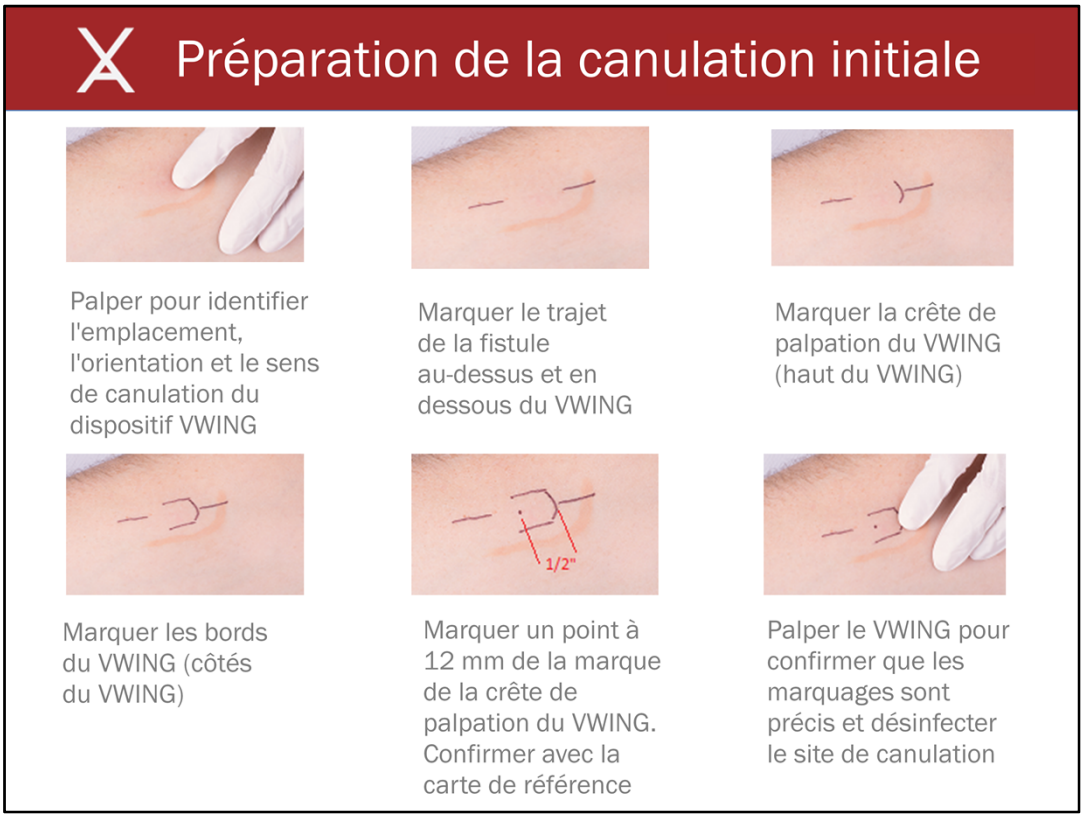
Le VWING accepte des aiguilles d'un diamètre de 15 G à 17 G. Les canulations initiales doivent s'effectuer au moyen d'une aiguille de 17 G pour réduire le risque de perforation de la paroi arrière et d'infiltration. Le passage à des aiguilles mousses
de 15 ou 16 G peut s'effectuer directement à partir d'aiguilles tranchantes de 17 G après 3 à 5 canulations avec une aiguille tranchante. Sélectionner un diamètre d'aiguille mousse conformément aux ordres du médecin en fonction du débit nécessaire
à la dialyse prescrite. La maturité et le diamètre du vaisseau sont des facteurs à prendre en considération lors du choix du diamètre adéquat de l'aiguille. Les techniques de canulation clinique guident le choix de l'aiguille. Ces techniques doivent être examinées avant la canulation initiale avec le VWING.

Remarque : si une dialyse veineuse centrale comme canulation de la FAV est initiée chez le patient à travers le VWING, il est recommandé d'utiliser la méthode « un plus un » pour réduire le risque d'infiltration. Le site veineux VWING doit être canulé avec une aiguille tranchante de 17 G, puis être utilisé comme un site d'apport artériel, et le cathéter doit servir au retour sanguin jusqu'à ce que des aiguilles mousses soient ultérieurement utilisées sur le site veineux VWING. Le passage aux aiguilles mousses doit avoir lieu dès que possible, généralement après 3 à 5 canulations avec des aiguilles tranchantes. Une fois que
des aiguilles mousses sont utilisées sur le site veineux, la FAV ou le site VWING sont accessibles pour un apport, et le site veineux VWING peut servir au retour sanguin. Cette méthode réduit le risque d'une perforation de la paroi arrière et d'une infiltration dans le site veineux VWING, en particulier chez les patients présentant une FAV petite et profonde. Des informations supplémentaires relatives au risque de perforation de la paroi arrière liée au calibre de l'aiguille,

à la profondeur et au diamètre de la FAV sont disponibles auprès de Vital Access.

Une longueur d'aiguille adaptée est aussi essentielle au succès de la canulation avec VWING. Choisir une longueur d'aiguille en fonction de la profondeur du vaisseau et de l'angle de canulation de sorte que la garde de l'aiguille ne pénètre pas dans le site d'insertion. Utiliser une aiguille suffisamment longue pour pénétrer entièrement le vaisseau, mais pas trop longue pour ne pas en perforer la paroi arrière. Le VWING peut être placé sur des vaisseaux dont la profondeur se situe entre 4 mm et 15 mm. Le vaisseau VWING peut être plus profond que ce qui est normalement canulé. Les vaisseaux plus profonds nécessitent en général une aiguille plus longue pour permettre un accès au moyen de canulation standard. Lors de l'approbation de la canulation, le chirurgien fournit des informations relatives à la profondeur du vaisseau et à la hauteur du VWING au moyen du « Formulaire de notification VWING ». En l'absence de « Formulaire de notification VWING » pour le patient à canuler, demander le formulaire au bureau du chirurgien. Pour les profondeurs de vaisseaux et hauteurs de VWING de 8 mm ou plus, une aiguille à fistule d'une longueur de 32 mm doit être envisagée.

Le VWING permet de créer un site de canulation constant. Comme pour la canulation à site constant, utiliser initialement une aiguille tranchante pour établir le site VWING. Le passage à une aiguille mousse doit avoir lieu dès que possible pour réduire les risques de complications de canulation associés à une aiguille tranchante. Certains opérateurs VWING réussissent une canulation avec une aiguille mousse dès la deuxième canulation puisque le VWING guide l'aiguille vers le site de ponction dans la paroi du vaisseau. On peut considérer qu'un site VWING est prêt pour une aiguille mousse lorsque le site de canulation est bien défini
et que la résistance à l'introduction de l'aiguille est minime. Les techniques cliniques et les ordres des médecins doivent être observés lors du choix du remplacement d'une canulation par aiguille tranchante à une canulation par aiguille mousse.


Préparation de la canulation initiale
Palper pour identifier l'emplacement, l'orientation et le sens de canulation du dispositif VWING
Marquer le trajet de la fistule au-dessus et en dessous du VWING
Marquer la crête de palpation du VWING (haut du VWING)
Marquer les bords du VWING (côtés du VWING)
1/2"
Marquer un point à 12 mm de la marque de la crête de palpation du VWING. Confirmer avec la carte de référence
Palper le VWING pour confirmer que les marquages sont précis et désinfecter le site de canulation

La première canulation du site VWING d'un patient utilise une technique unique pour établir l'emplacement du site de perforation cutanée. Après la première canulation, la technique est la même que pour une canulation à site constant. Toutefois, la préparation des premières canulations nécessite quelques mesures uniques. Laisser le VWING cicatriser pendant au moins 3 semaines avant la canulation.

Placer le bras du patient en une position confortable qui permet à l'opérateur d'y accéder facilement et d'y appliquer un garrot. La meilleure position du bras dépend du bras à canuler, de l'emplacement du site VWING, par exemple : l'avant-bras, le bras, l'intérieur du bras et du fait que l'opérateur utilisera la main gauche ou droite pour effectuer la canulation. La position du bras pour préparer la première canulation doit être la même que celle utilisée pour toutes les canulations.

Les étapes pour préparer la première canulation d'un site VWING sont :

1. Palper le site de canulation pour identifier l'emplacement, l'orientation et le sens de canulation du dispositif VWING. la crête de palpation VWING située en haut du VWING doit être palpable. La crête est en forme de fer à cheval, formant un bol dont l'ouverture est orientée dans un sens opposé à celui de la canulation. On palpe souvent mieux le dispositif VWING du bout des doigts.
2. Identifier le trajet de la fistule et le repérer de façon proximale et distale par rapport au dispositif VWING avec un marqueur indélébile. La fistule peut ne pas être palpable, et un stéthoscope ou une échographie peut donc être nécessaire. Cela facilitera l'alignement de l'aiguille lors de la canulation.
3. Palper le VWING du bout des doigts et marquer l'emplacement de la crête de palpation.
4. Palper le VWING et en marquer les bords ou côtés.
5. Marquer le site de canulation à 12 mm de la marque de la crête de palpation dans le sens

du bol du VWING. La marque doit être alignée avec celle de la crête de palpation et celles de la fistule. La carte de référence de canulation permet d'indiquer la distance de 12 mm.

6. Palper le VWING pour confirmer l'emplacement correct des repères et désinfecter le site de canulation conformément au protocole avant la canulation.

Des mesures de préventions des infections sont essentielles pour éviter les infections locales ou systémiques. Utiliser des équipements de protection individuelle (EPI), notamment des gants, une blouse, des masques (pour le patient et l'opérateur) et un écran de protection faciale intégral ou des lunettes de sécurité. L'opérateur doit se laver les mains avant de mettre l'EPI. Les étapes de préparation cutanée doivent être rigoureusement observées pour chaque canulation. Pour la première canulation du site VWING, effectuer une désinfection rigoureuse après le marquage cutané conformément au protocole clinique. Après la première canulation, appliquer la double technique de préparation incluant le retrait de la croûte.

Les étapes pour la préparation du site de canulation VWING sont les suivantes :

1. S'assurer que le patient lave le bras d'accès au savon et à l'eau et le sèche avant de s'asseoir sur la chaise de dialyse.
2. Placer une compresse humidifiée avec une solution antiseptique sur le site de canulation pour en assouplir la croûte. La compresse humide doit rester sur la croûte quelques minutes et peut être en place pendant les autres préparatifs de la séance de dialyse.
3. Désinfecter le site de canulation avec une solution antiseptique en respectant la technique et
   la durée propres à la solution utilisée. Laisser sécher la solution. Si l'on utilise deux sites VWING, une compresse antiseptique distincte doit être appliquée à chaque site.
4. Retirer la croûte avec un objet émoussé ou une gaze stérile. Certaines aiguilles mousses à fistule comportent une pointe pour le retrait de la croûte. On peut aussi utiliser des pinces stériles. Veiller à ne pas léser la peau autour de la croûte. Si la peau est lésée, le risque d'infection augmente. La croûte doit être retirée du site avec précautions pour en éliminer le plus possible. L'étirement de la peau autour de la croûte peut faciliter le décollement de la croûte de la peau. En présence de deux sites VWING, utiliser un dispositif stérile distinct pour chaque site pour éviter une contamination croisée.
5. Changer de gants et désinfecter le site de canulation une deuxième fois avec une solution antiseptique en respectant la technique et la durée adéquates. Laisser sécher la solution.

Remarque : ne pas toucher le site de canulation après la désinfection.

Canulation avec le VWING
Toujours utiliser un garrot
Stabiliser le dispositif VWING
Aligner l'aiguille avec la fistule
Crête de palpation
Fenêtre de canulation
Entonnoir
Ajuster l'angle d'insertion pour canuler à travers la fenêtre du VWING située directement sous la crête de palpation (en haut du VWING)
Dès l'apparition du reflux, réduire l'angle de l'aiguille et poursuivre
Fixer l'aiguille conformément au protocole de l'établissement

La canulation d'une fistule à travers un dispositif VWING utilise la technique de canulation guidée VWING. Le dispositif VWING facilite la technique, en orientant l'aiguille vers un site de ponction unique sur la paroi du vaisseau.

Commencer la canulation en plaçant le bras du patient dans la position dans laquelle il se trouvait lors de la première canulation et se trouvera pour toutes les canulations.

Étapes de la canulation du site VWING :

1. Toujours utiliser un garrot sur le bras du patient. Le garrot ne doit pas couvrir le dispositif VWING. Le positionner de sorte qu'il ne déplace pas la peau ni le site de canulation sur le dispositif VWING. Il doit être suffisamment serré pour restreindre le début de la fistule, mais pas suffisamment pour restreindre le débit artériel dans le bras.

   Remarque : une aiguille remplie de sérum physiologique ou la technique de canulation à « aiguille humide » permet lors des premières canulations de réduire le risque d'obstruction de l'aiguille.

2. Stabiliser le dispositif VWING en plaçant un doigt sur la crête de palpation ou en pinçant le VWING entre deux doigts. Ne pas toucher le site de canulation du doigt pour éviter une contamination et une éventuelle infection du site.

3. Toucher la peau au site de canulation avec l'extrémité de l'aiguille. Utiliser une aiguille de 17 G pour les canulations avec une aiguille tranchante. Aligner l'aiguille avec la crête de palpation du VWING et la fistule. Fixer l'angle de l'aiguille pour pénétrer le vaisseau à travers la fenêtre du VWING directement sous la crête de palpation. L'angle d'introduction dépend de la profondeur du vaisseau. Consulter la profondeur de la fistule dans le formulaire d'approbation de canulation rempli par le chirurgien. S'assurer que l'angle de canulation est conforme aux directives standard de soins. Un angle d'introduction de 25° à

30° doit être envisagé pour les sites VWING ayant une fistule à une profondeur < 8 mm. Si la fistule est à une profondeur > 8 mm, envisager un angle d'introduction compris entre 30° et 45°. Introduire l'aiguille à travers la peau ou dans la voie de canulation à une vitesse lente à modérée.

Remarque : si l'aiguille entre en contact avec le dispositif VWING, l'opérateur perçoit un contact métal contre métal. La sensation peut sembler étrange, mais n'est pas anormale. L'aiguille ne peut perforer le dispositif VWING qu'à travers la fenêtre prévue à cet effet. Dans la plupart des cas, avec une pression légère continue, le VWING guide l'extrémité de l'aiguille vers la fenêtre. Si l'aiguille ne peut pas progresser après un contact avec le dispositif VWING, ne pas exercer de forces excessives pour la faire progresser. Au lieu de cela, retirer légèrement l'aiguille et la réorienter pour mieux l'aligner avec la fistule et le dispositif VWING. Faire ensuite progresser l'aiguille en la poussant légèrement. Une rotation d'avant en arrière de l'aiguille peut en faciliter la progression lente.

Remarque : après la première canulation, il est très important de toujours utiliser les mêmes sites de ponction cutanée et angle de canulation pour toutes les canulations ultérieures afin de créer un conduit de canulation. Utiliser une aiguille mousse dès que possible pour éviter les risques de canulations par aiguille tranchante. On peut utiliser une aiguille mousse dès la deuxième canulation, mais généralement entre la 3^{e} et 5^{e} canulation. Une aiguille mousse est plus susceptible d'emprunter la voie de canulation. Une aiguille tranchante sectionne un nouveau tissu en lésant la voie de canulation et en augmentant le risque d'infection. Exercer une légère pression d'introduction de l'aiguille pour permettre à celle-ci d'emprunter le conduit de canulation.

4. Réduire l'angle d'introduction lorsque le reflux est visible et faire progresser lentement l'aiguille.

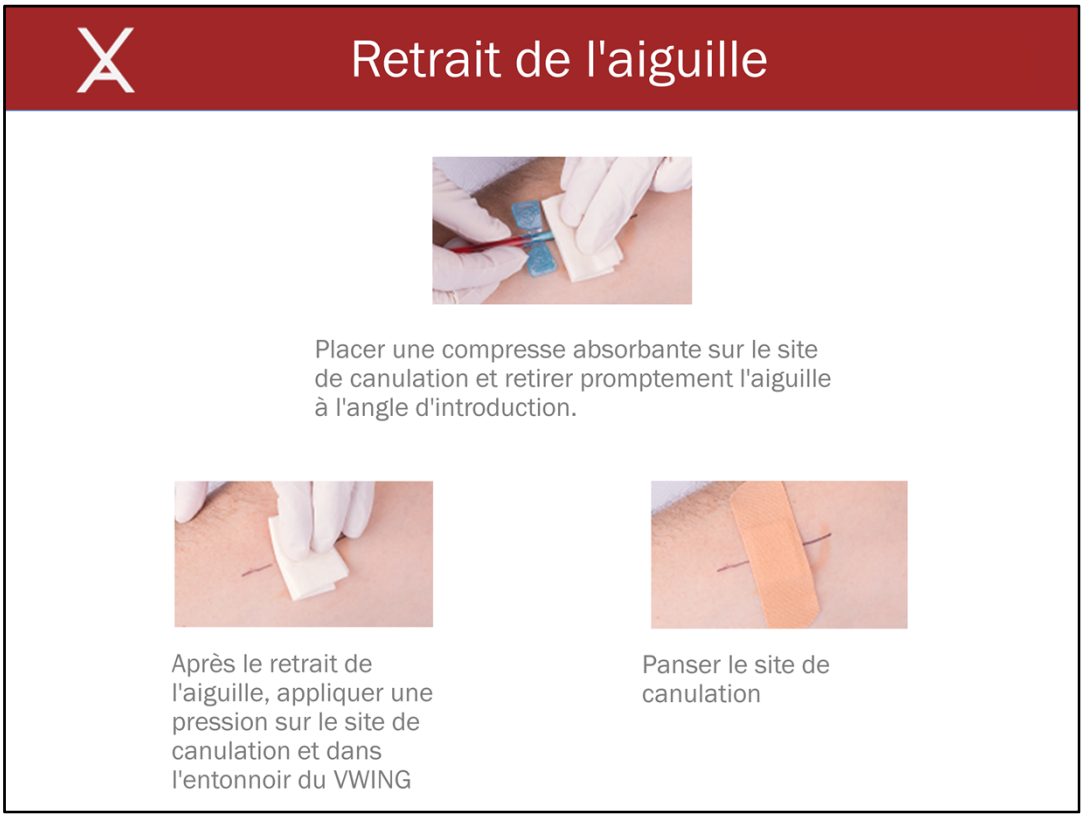
Remarque : le dispositif VWING n'empêche pas de perforer la paroi arrière ni l'infiltration potentielle qui pourrait en résulter. Une fistule de petit diamètre et un angle de canulation prononcé augmentent le risque de perforation de la paroi arrière et d'infiltration. Veiller à éviter de faire progresser l'aiguille à travers la paroi arrière de la fistule. Il est conseillé d'utiliser une aiguille de 17 G et de l'introduire à une vitesse lente à modérée et de réduire l'angle d'introduction dès qu'un reflux est visible.

Remarque : une courte longueur d'aiguille, environ 3 mm, doit être exposée du site de canulation. On dit d'une aiguille en contact avec le site de canulation qu'elle est « enfoncée jusqu'à la garde ». Une telle situation peut provoquer un agrandissement du site de canulation, ce qui peut augmenter le risque d'infection.

5. Confirmer le positionnement correct de l'aiguille dans le VWING en aspirant du sang avant de commencer le traitement.

Remarque : en cas de doute quant à la mise en place correcte de l'aiguille ou à l'accès à travers le dispositif, réaliser, si possible, une imagerie par échographie pour confirmer ou faciliter le positionnement.

6. Retirer le garrot et fixer l'aiguille avec du sparadrap conformément au protocole de l'établissement.


Retrait de l'aiguille
Placer une compresse absorbante sur le site de canulation et retirer promptement l'aiguille à l'angle d'introduction.
Après le retrait de l'aiguille, appliquer une pression sur le site de canulation et dans l'entonnoir du VWING
Panser le site de canulation

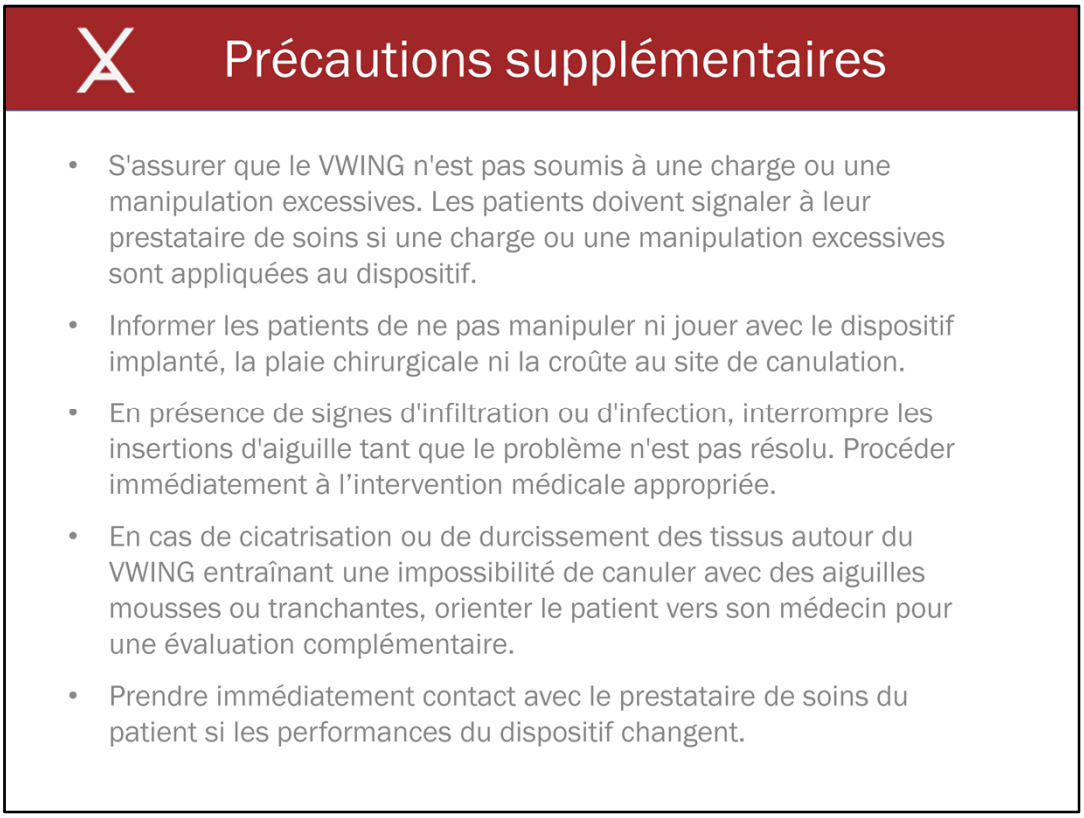
Le retrait de l'aiguille du site VWING s'effectue de la même façon que pour des sites de canulation constants. Porter un équipement protecteur individuel (EPI) conformément au protocole clinique.

Les étapes du retrait de l'aiguille d'un site VWING sont les suivantes :

1. Après le retrait du ruban adhésif, placer une compresse absorbante sur le site VWING et retirer l'aiguille selon le même angle que celui auquel elle a été introduite. En cas
de résistance, ajuster l'angle de retrait. Ne pas exercer de pression tant que l'aiguille n'a pas été retirée. En cas d'application d'une pression avant le retrait de l'aiguille, l'extrémité de celle-ci peut léser la fistule.

2. Après le retrait de l'aiguille, exercer une pression sur le site de ponction cutanée dans le sens de l'entonnoir du VWING. Ne pas exercer de pression sur la crête de palpation du VWING. Appliquer une pression jusqu'à obtenir une hémostase en conformité avec le protocole clinique. La pression ne doit pas collaber la FAV pour ne pas provoquer une thrombose de la FAV et une lésion cutanée au-dessus du dispositif VWING. L'emploi de clamps hémostatiques n'est pas recommandé avec le dispositif VWING.

3. Panser le site de canulation et enseigner au patient la technique de retrait des pansements conformément au protocole clinique.


Précautions supplémentaires
S'assurer que le VWING n'est pas soumis à une charge ou une manipulation excessives. Les patients doivent signaler à leur prestataire de soins si une charge ou une manipulation excessives sont appliquées au dispositif.
Informer les patients de ne pas manipuler ni jouer avec le dispositif implanté, la plaie chirurgicale ni la croûte au site de canulation.
En présence de signes d'infiltration ou d'infection, interrompre les insertions d'aiguille tant que le problème n'est pas résolu. Procéder immédiatement à l'intervention médicale appropriée.
En cas de cicatrisation ou de durcissement des tissus autour du VWING entraînant une impossibilité de canuler avec des aiguilles mousses ou tranchantes, orienter le patient vers son médecin pour une évaluation complémentaire.
Prendre immédiatement contact avec le prestataire de soins du patient si les performances du dispositif changent.

Les diapositives précédentes visent à vous préparer à des canulations à travers un dispositif VWING. Il convient de mentionner quelques précautions d'emploi supplémentaires :

- S'assurer que le VWING n'est pas soumis à une charge ou une manipulation excessives. Les patients doivent signaler à leur prestataire de soins si une charge ou une manipulation excessives sont appliquées au dispositif.
- Informer les patients de ne pas manipuler ni jouer avec le dispositif implanté, la plaie chirurgicale ni la croûte au site de canulation.
- En présence de signes d'infiltration ou d'infection, interrompre les insertions d'aiguille tant que le problème n'est pas résolu. Procéder immédiatement à l'intervention médicale appropriée.
- En cas de cicatrisation ou de durcissement des tissus autour du VWING entraînant une impossibilité de canuler avec des aiguilles mousses ou tranchantes, orienter le patient vers son médecin pour une évaluation complémentaire.
- Prendre immédiatement contact avec le prestataire de soins du patient si les performances du dispositif changent.

Pour toute question relative à ce module de formation, consulter le guide de démarrage VWING envoyé à votre clinique par Vital Access Corporation. De plus amples informations peuvent être obtenues en appelant Vital Access au +1 (801) 433-9390 ou en visitant notre site web : www.vital-access.com.